

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Patent



IFW

Customer No. 31561  
Application No.: 10/604,269  
Docket No. 07638-US-PA

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of

Applicant : Wu et al.  
Application No. : 10/604,269  
Filed : July 08, 2003  
For : REFLECTIVE LIQUID CRYSTAL DISPLAY  
Examiner :  
Art Unit : 2871

---

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
Arlington, VA22202

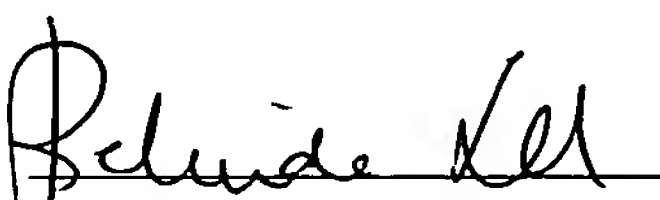
Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.: 091115042, filed on: 2002/07/08.

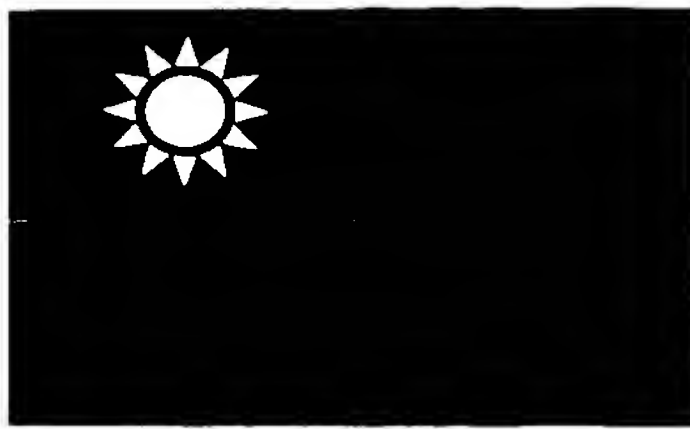
A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,  
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: May 19, 2004

By:   
Belinda Lee  
Registration No.: 46,863

**Please send future correspondence to:**  
**7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,**  
**Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.**  
**Tel: 886-2-2369 2800**  
**Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 07 月 08 日  
Application Date

申請案號：091115042  
Application No.

申請人：友達光電股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 29 日  
Issue Date

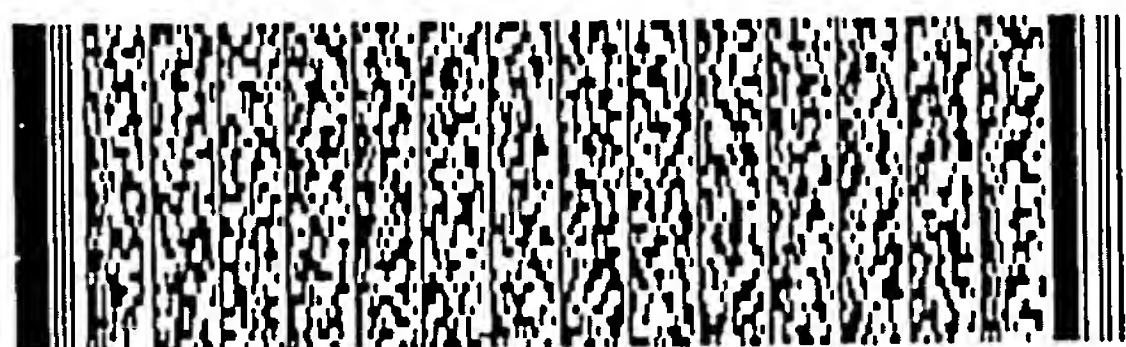
發文字號：09220767010  
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	反射式液晶顯示器裝置
	英文	Reflection Liquid Crystal Display
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 吳仰恩 2. 尤建盛
	姓名 (英文)	1. Ivan Yang-En Wu 2. Jian-Shen Yu
	國籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 台北市松山區北寧路58-3號1樓 2. 新竹市東明街98之2號2樓
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 友達光電股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Au Optonics Corporation
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹科學工業園區新竹市力行二路一號
	代表人 姓名 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 姓名 (英文)	1. Kun-Yao Lee

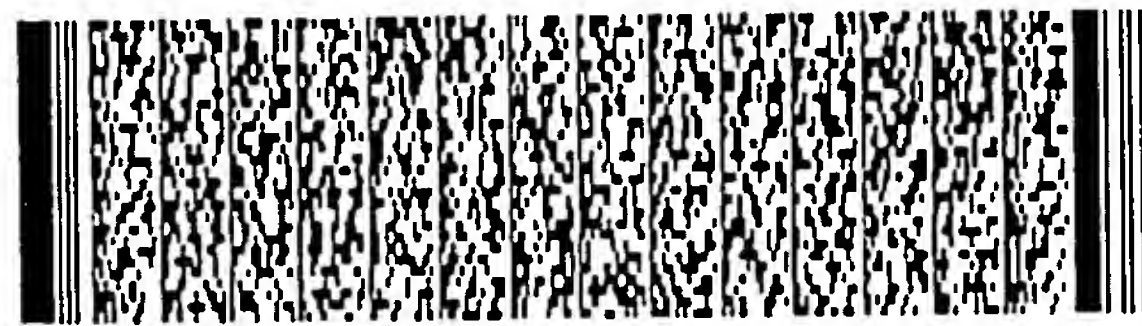
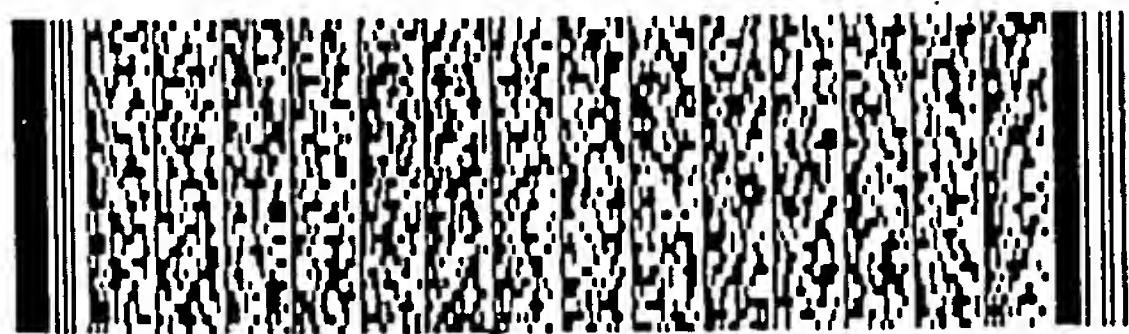


四、中文發明摘要 (發明之名稱：反射式液晶顯示器裝置)

一種反射式液晶顯示器裝置，包括一液晶顯示面板以及一區域發光光源，其中此液晶顯示面板具有複數個畫素，且每一畫素具有對應的複數個顏色區塊，而此區域發光光源係直接向液晶顯示面板照射，以使區域發光光源產生之光射入液晶顯示面板而於其中之一反射層產生反射。區域發光光源之配置方式係以點狀式的散佈於對應液晶顯示面板中之每一顏色區塊之間，或者以環繞式的配置在對應液晶顯示面板中之每一顏色區塊之邊緣，或是以任一可將光源均勻射入液晶顯示面板的方式配置。

英文發明摘要 (發明之名稱：Reflection Liquid Crystal Display)

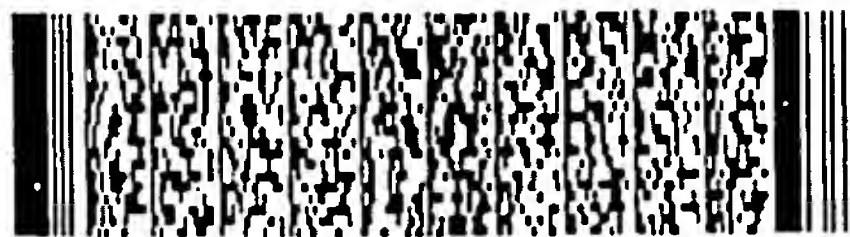
A reflection liquid crystal display includes a panel and an emitting light source, wherein the panel comprises a plurality of pixels and each pixel comprises corresponding color regions. The light from the emitting light source illuminates to the panel directly and be reflected by a reflection layer located in the panel. The emitting light source is dispersed above the panel and located between color regions or surrounded along the edges of the color regions, and the



四、中文發明摘要 (發明之名稱：反射式液晶顯示器裝置)

英文發明摘要 (發明之名稱：Reflection Liquid Crystal Display)

light from the emitting light source can illuminate to the panel uniformly.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



## 五、發明說明 (1)

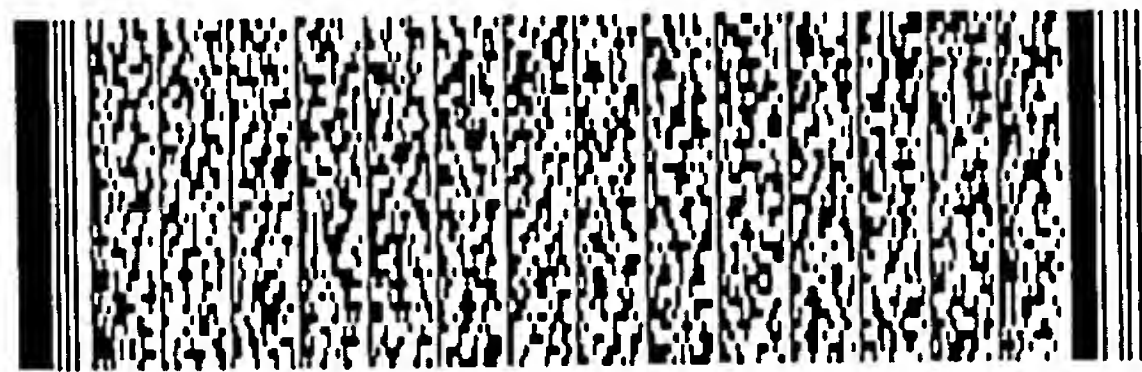
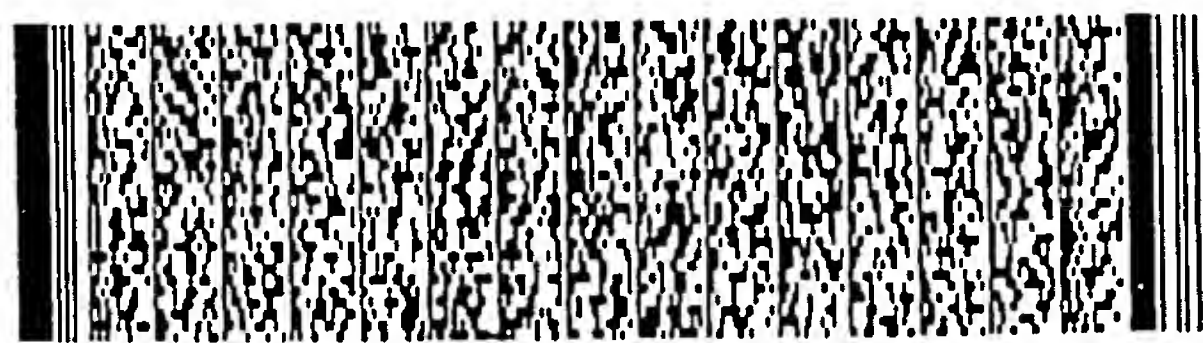
本發明是有關於一種液晶顯示器(Liquid Crystal Display, LCD)裝置，且特別是有關於一種利用區域發光光源作為前光源(Front Light)之反射式液晶顯示器裝置。

液晶顯示器裝置主要分成反射式(Reflection)與背光式(Back-Light)兩種類型。近來，以經過反射的入射光源，做為顯示器顯示之光來源的反射式液晶顯示器裝置，由於不需要配置背光光源，使得元件的耗電量(Power Consumption)降低，而且整個顯示器在設計上可以較為輕薄，因此被高度重視。

第1圖所示，其繪示為習知反射式液晶顯示器裝置之剖面示意圖。

請參照第1圖，習知反射式液晶顯示器裝置包括一液晶顯示面板10以及一前光源30。其中，液晶顯示面板10包括一薄膜電晶體基板20、一彩色濾光基板14、貼附在彩色濾光基板14上之一偏光板12、配置在薄膜電晶體基板20上之一反射層18以及配置在薄膜電晶體基板20與彩色濾光基板14之間之一液晶層16。而前光源30係包括一發光源22以及一菱鏡組24。

而習知反射式液晶顯示器裝置係利用前光源30之菱鏡組24表面具有許多菱鏡鏡面，以將發光源22產生之光線26均勻的射入液晶顯示器面板10中。而光線26在穿透過液晶顯示面板10之偏光板12、彩色濾光基板14與液晶層16之後，會被貼附在薄膜電晶體基板20上之反射層18反射，以





## 五、發明說明 (2)

使光線再經過液晶層16、彩色濾光基板14與偏光板12後射出，而顯示成欲形成之顏色之亮光來。

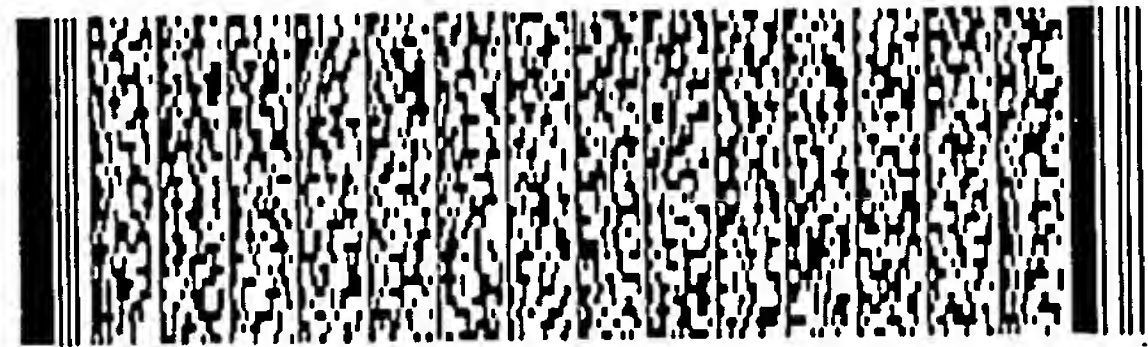
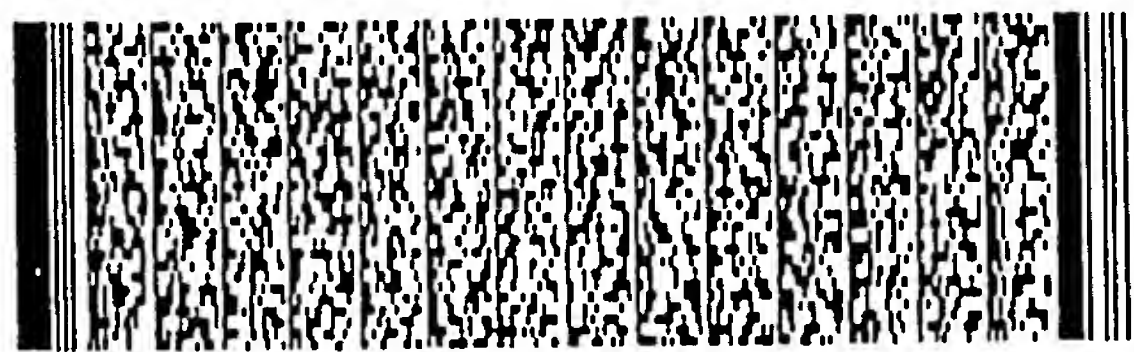
然而，習知反射式液晶顯示器裝置是利用菱鏡組的許多菱鏡鏡面以將前光源產生之光均勻的射入液晶顯示器裝置中，如此經常會因為菱鏡鏡面之反射，而造成暗狀態漏光之情形，使得反射式液晶顯示器裝置在開啟前光源時，其對比普遍不佳。此外，由於習知之反射式液晶顯示器裝置使用許多菱鏡鏡面，因此使得顯示器往輕薄之趨向發展受到限制。

因此，本發明的目的就是在提供一種反射式液晶顯示器裝置，以改善習知因使用菱鏡鏡面所會引發之問題。

本發明之另一目的是提供一種反射式液晶顯示器裝置，由於可省去菱鏡鏡面裝置，因此可使液晶顯示器裝置更加輕薄。

本發明提出一種反射式液晶顯示器裝置，包括一液晶顯示面板以及一區域發光光源，其中此液晶顯示面板具有複數個畫素，且每一畫素具有對應的複數個顏色區塊，而此區域發光光源係朝向液晶顯示面板照射，以使區域發光光源產生之光射入液晶顯示面板而於其中之一的反射層產生反射。區域發光光源之配置方式係以點狀式的散佈於對應液晶顯示面板中之每一顏色區塊之間，或者以環繞式的配置在對應液晶顯示面板中之每一顏色區塊之邊緣。

本發明提出一種反射式液晶顯示器裝置，包括一液晶顯示面板以及一區域發光光源，其中此液晶顯示面板具有



### 五、發明說明 (3)

複數個畫素，且每一畫素具有對應的複數個顏色區塊，而此區域發光光源係貼附於液晶顯示面板之一偏光板上，以使區域發光光源產生之光射入液晶顯示面板而於其中之反射層產生反射。區域發光光源之配置方式係以點狀式的散佈於對應液晶顯示面板中之每一顏色區塊之間，或者以環繞式的配置在對應液晶顯示面板中之每一顏色區塊之邊緣。

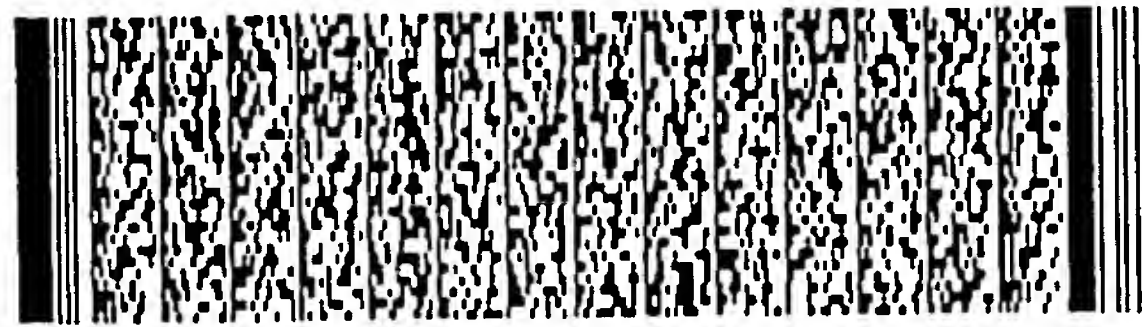
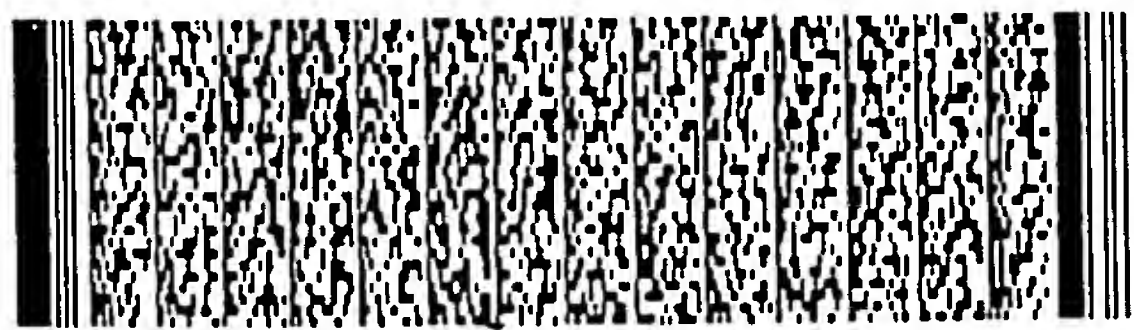
本發明利用區域發光光源作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，可避免習知利用菱鏡鏡面以將前光源產生之光均勻的射入液晶顯示面板時，會因菱鏡鏡面之反射而使其對比普遍不佳。

本發明利用區域發光光源作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，可省去菱鏡鏡面裝置，因此較習知使用菱鏡鏡面裝置之反射式液晶顯示器裝置較為輕薄。

本發明利用區域發光光源作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，可於區域發光光源製程中適度的調整區域發光光源之尺寸，以使區域發光光源之穿透率維持在一定的大小。

本發明之區域發光光源係以點狀式的平均配置方式，或以環繞式的配置方式對應於液晶顯示面板中之每一顏色區塊，因此可使得每一顏色區塊均勻的分配到光源。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：



#### 五、發明說明 (4)

圖式之標示說明：

100、200：基板

101、201、301、401：發光結構

102、202：陰極

104、204：發光層

106、206：陽極

108、208、302、402：區域發光光源

110、10：液晶顯示面板

112、14：彩色濾光基板

114、12：偏光板

116、20：薄膜電晶體基板

115、16：液晶層

118、18：反射層

120、220、26：光線

300：顏色區塊

304：畫素

22：發光源

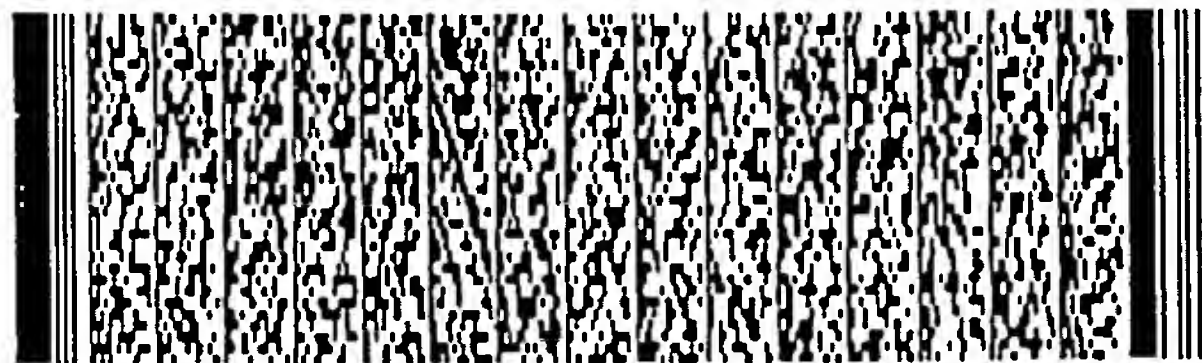
24：菱鏡組

30：前光源

第一實施例

第2圖所示，其繪示為依照本發明一較佳實施例之反射式液晶顯示器裝置之剖面示意圖。

請參照第2圖，例示根據本發明之一較佳實施例之反射式液晶顯示器裝置之剖面圖，包括一液晶顯示面板110

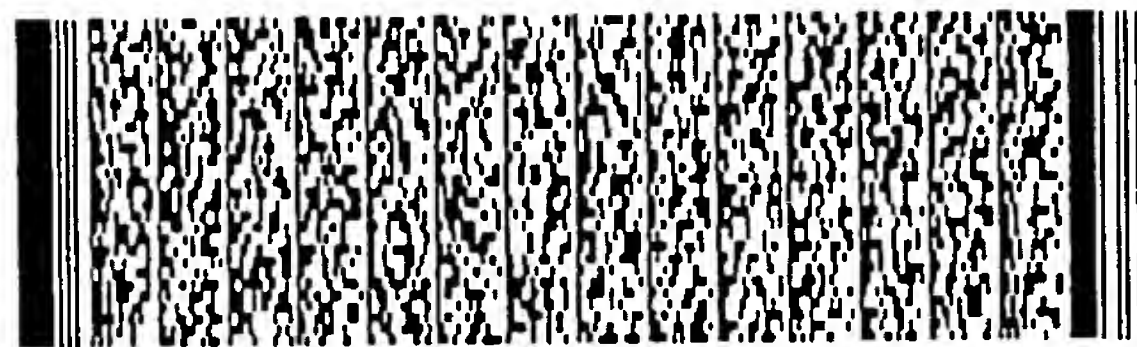
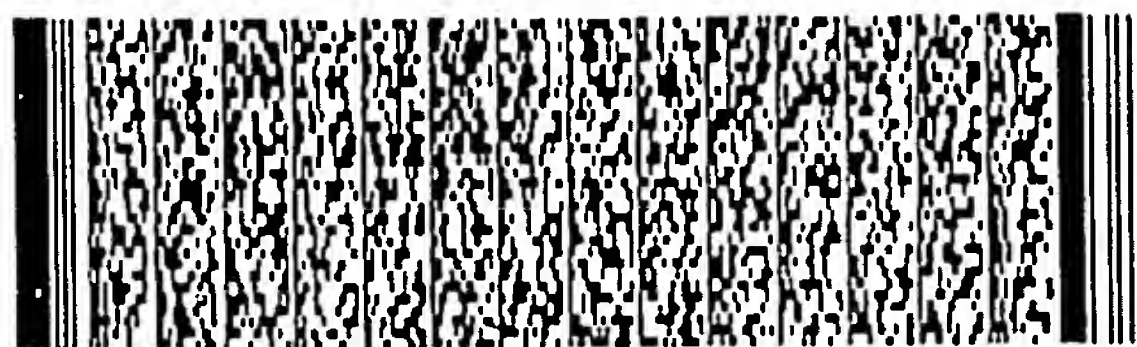


#### 五、發明說明 (5)

與一區域發光光源108，於本實施例中，該區域發光光源108係為一發光二極體所形成，例如有機發光二極體(OLED)。其中區域發光光源108係朝向液晶顯示面板110照射，以作為液晶顯示器裝置之前光源之用。

液晶顯示面板110包括一彩色濾光基板112、一偏光板114、一液晶層115、一薄膜電晶體基板116以及一反射層118。其中，液晶層115係設置於彩色濾光基板112與薄膜電晶體基板116之間，偏光板114係設置在彩色濾光基板112上，而反射層118係設置於薄膜電晶體基板116上。薄膜電晶體基板116中包括有薄膜電晶體(圖未示出)等元件。設置於薄膜電晶體基板116上之反射層118係為一具有高反射係數之導電材質，例如為一金屬，以用來將射入液晶顯示面板110之光反射出，並同時作為反射電極之用。彩色濾光基板112中包括有對應於薄膜電晶體基板116上之反射電極的數個顏色區塊(圖未示出)與對向電極(圖未示出)等元件。設置於彩色濾光基板112上之偏光板114係用來使區域發光光源108產生之光與被反射層118反射之光產生偏極化，使得射出之光顯示成不同之深淺程度。利用控制薄膜電晶體基板116上之反射電極(亦即反射層)與彩色濾光基板112中之對向電極(圖未示出)之間所形成之電場大小，可使液晶形成不同程度的扭曲角，如此將使得通過液晶層115的光產生扭轉，使得最後射出之光線120顯示成不同的顏色。

於本實施例中，區域發光光源108係設置於液晶顯示



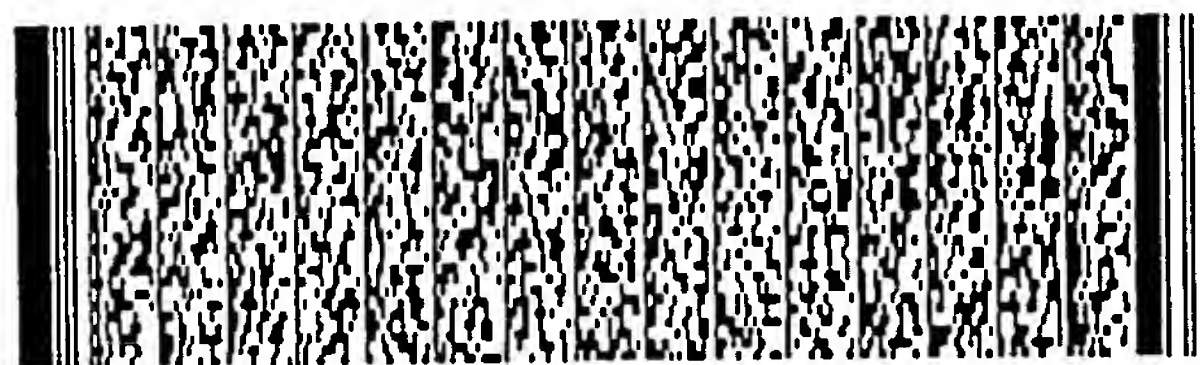
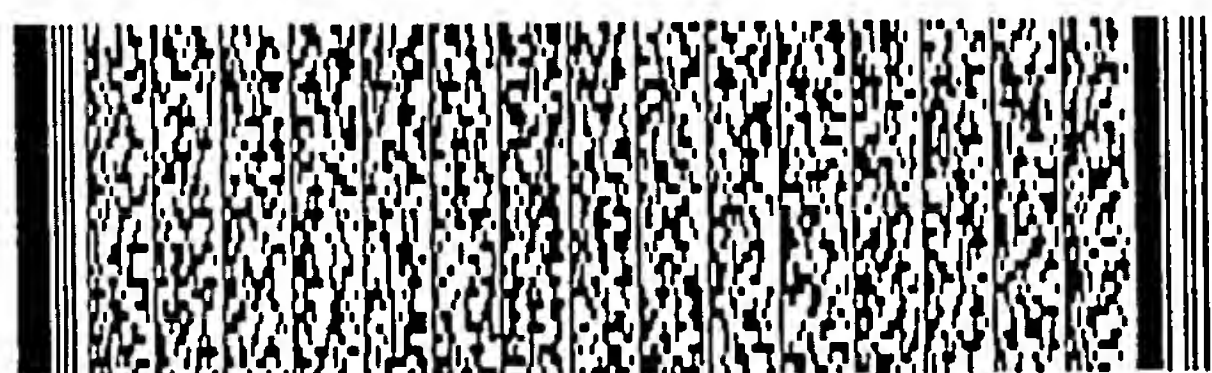


#### 五、發明說明 (6)

面板110之上方，並直接向液晶顯示面板110照射。此區域發光光源108包含一基板100及一發光結構101，其中基板100係為一可透光材質，例如玻璃，而發光結構101例如一有機光二極體，其係均勻設置於區域發光光源108之基板100上相對應於液晶顯示面板110之一側。而發光結構101包含一陰極102、一發光層104與一陽極106，其中發光層104係設置陰極102與陽極106之間，以使陰極102、發光層104與陽極106形成一三明治結構。其中陰極102之材質例如為銀、鋁等導電性良好之金屬材質，發光層104之材質例如為具有發光性質的有機材質，而陽極106係為一透明導電之材質例如為氧化銦錫(ITO)。

於本實施例中，區域發光光源108之發光結構101係設置於基板108上相對應於液晶顯示面板110之一側，如圖2所示。因此，由區域發光光源108所產生之光線120係由發光層104穿透陽極106、偏光板114、彩色濾光基板112而至反射層118產生反射。接著，由於薄膜電晶體基板116與彩色濾光基板112之間的液晶層115之液晶會依電場大小而形成不同程度的扭曲角，因此將使得反射出的光線120於穿越液晶層115後產生扭轉。接著，光線120在穿透過彩色濾光基板112與偏光板114而射出液晶顯示面板110之後，便會顯示成欲形成之顏色與深淺程度。

本實施例之反射式液晶顯示器裝置可避免習知利用菱鏡鏡面以將前光源之光均勻的射入液晶顯示面板時，會因為菱鏡鏡面之反射而造成暗狀態漏光之情形，使得習知之



## 五、發明說明 (7)

反射式液晶顯示器裝置在開啟前光源時，其對比普遍不佳。再者，本實施例省去了習知之菱鏡鏡面，因此，有利於顯示器往輕薄之趨勢發展。

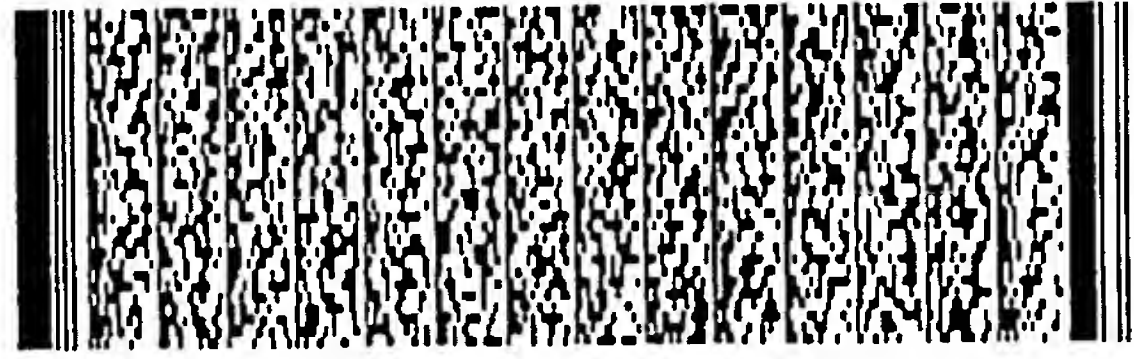
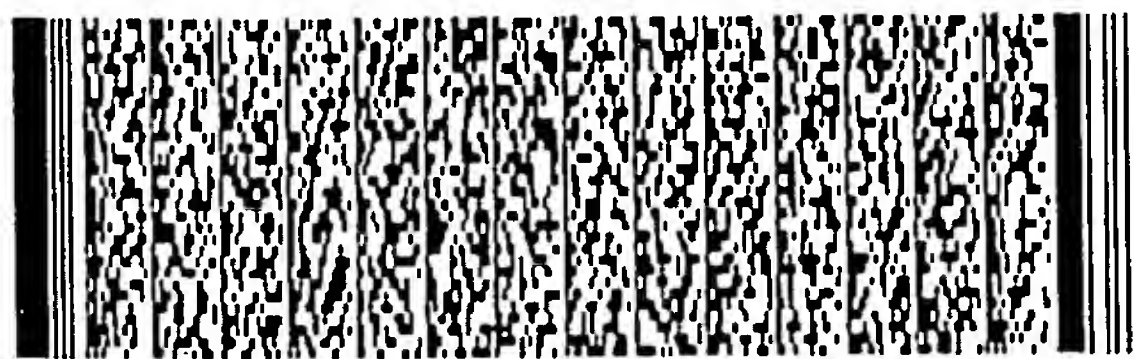
### 第二實施例

第3圖所示，其繪示為依照本發明另一較佳實施例之反射式液晶顯示器裝置之剖面示意圖。

於本實施例中，區域發光光源208包含一基板200及一發光結構201，其中基板200係為一可透光材質，例如玻璃，該發光結構201包含一陰極202、一發光層204與一陽極206。其中發光層204係設置陰極202與陽極206之間，以使陰極202、發光層204與陽極206形成一三明治結構，而發光結構201例如一有機光二極體，其係均勻設置於該區域發光光源208之基板200上相對應於液晶顯示面板110之另一側，如此，本發明之區域發光光源208可直接設置於偏光板114上，則區域發光光源208與液晶顯示面板110之間不會有間隙存在。

在本實施例中，反射式液晶顯示器裝置之液晶顯示面板110中之各構件係與第一實施例相同，在此不再贅述。

本實施例除了具有與第一實施例相同之優點，即具有較佳之對比以及有利於往輕薄之趨勢發展等優點之外，本實施例更具有另一優點，即由於本實施例係將區域發光光源208之基板200直接貼附在偏光板114上，因此可減少界面反射之情形。此外，因為區域發光光源208係直接貼附於偏光板114上，所以區域發光光源208與偏光板114之間





## 五、發明說明 (8)

並無空氣界面，因此，可使用較低品質之偏光板114以節省其材料成本。

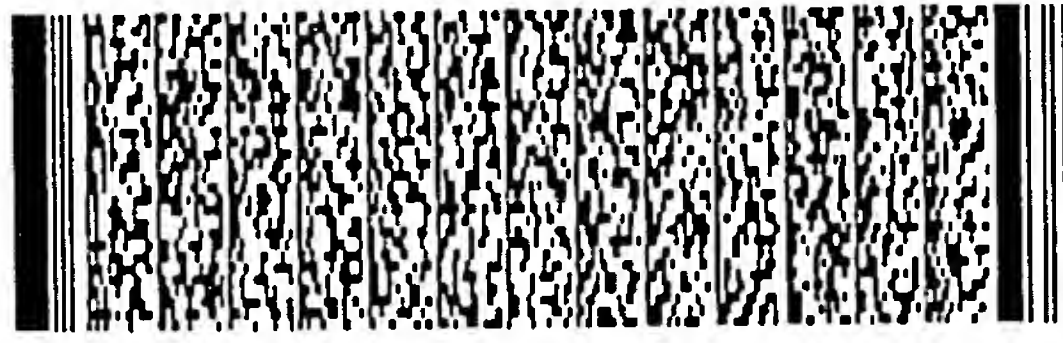
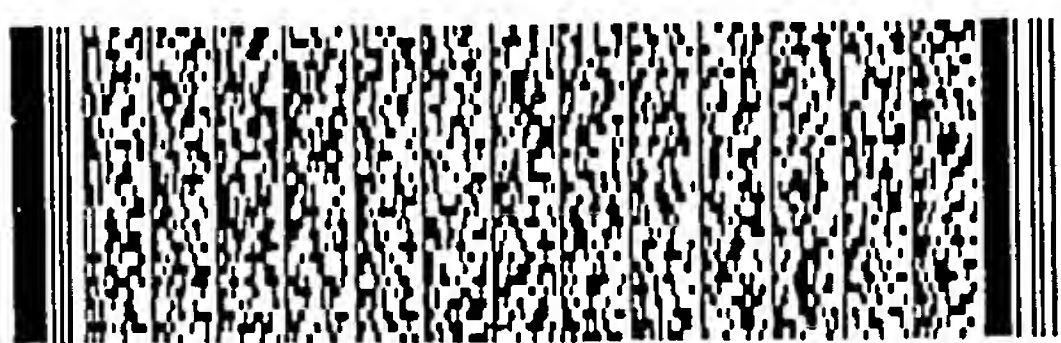
第4圖所示，其繪示是本發明之反射式液晶顯示器裝置中之一種區域發光光源之配置上視圖。

請參照第4圖，在本發明之第一實施例與第二實施例中利用區域發光光源，例如有機發光二極體，以作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，其配置之方式可將區域發光光源之發光結構301呈點狀式的散佈在對應於液晶顯示面板(圖未示出)中之每一顏色區塊300之間，其中液晶顯示面板中具有複數個畫素304，且每一畫素304具有對應的複數個顏色區塊300，該區域發光光源之發光結構301可均勻設置於顏色區塊300上方或是橫跨至少二顏色區塊300，如此可使每一顏色區塊300皆均勻的分配到光源。

第5圖所示，其繪示是本發明之反射式液晶顯示器裝置中之另一種區域發光光源之配置示意圖。

請參照第5圖，在本發明之第一實施例與第二實施例中利用有機發光二極體光源以作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，其配置之方式，可將區域發光光源之發光結構401呈環繞式的配置在對應於液晶顯示面板中之每一顏色區塊300之邊緣，其中液晶顯示面板中具有複數個畫素304，且每一畫素304具有對應的複數個顏色區塊300，此有機發光二極體光源402可使每一顏色區塊300皆均勻的分配到光源。

本發明之區域發光光源之配置方式，可提供均勻的光



## 五、發明說明 (9)

源至液晶顯示面板中之每一顏色區塊。且可在有機發光二極體製程中適度的調整發光二極體之尺寸，以使得有機發光二極體光源之穿透率維持在一定的大小。

另外，值得一提的是，熟悉該項技術者應知，本發明之區域發光光源之發光結構之配置方式並不僅限於上述之方式，任一可使區域發光光源之發光結構所產生之光線均勻射入液晶顯示面板的配置方式，均在本發明之界定之內。

綜合以上所述，本發明具有下列優點：

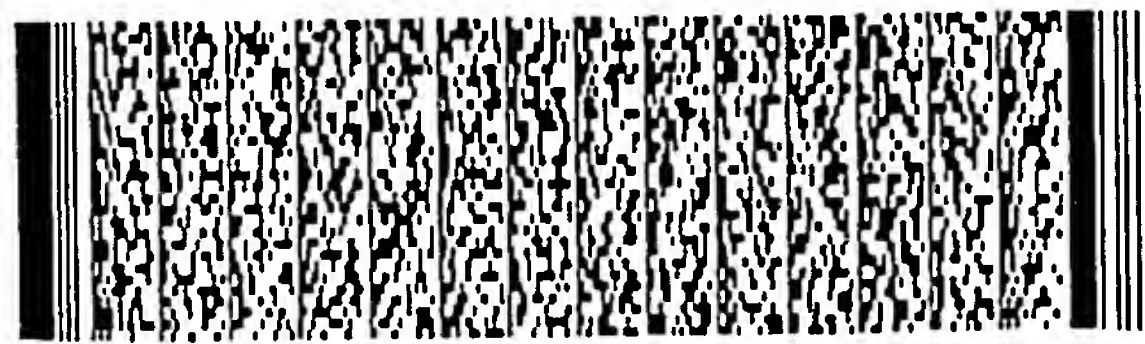
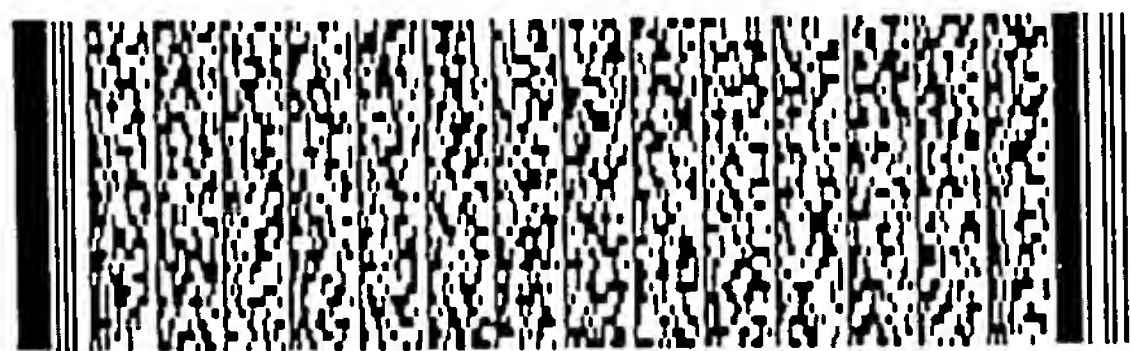
1. 本發明利用區域發光光源作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，可避免習知利用菱鏡鏡面以將前光源之光均勻的射入液晶顯示面板時，會因菱鏡鏡面之反射而使其對比普遍不佳。

2. 本發明利用區域發光光源作為反射式液晶顯示器裝置之前光源，可省去菱鏡鏡面裝置，因此較習知使用菱鏡鏡面裝置之反射式液晶顯示器裝置較為輕薄。

3. 本發明之區域發光光源係以點狀式的散佈方式，或以環繞式的配置方式對應於每一顏色區塊，可使得每一顏色均勻的分配到光源。

4. 本發明利用區域發光光源作為前光源，可在區域發光光源製程中適度的調整其尺寸，以使區域發光光源之穿透率維持在一定的大小。

5. 本發明將區域發光光源直接貼附於偏光板上，可減少界面反射之情形，甚至可使用較低品質之偏光板以節省

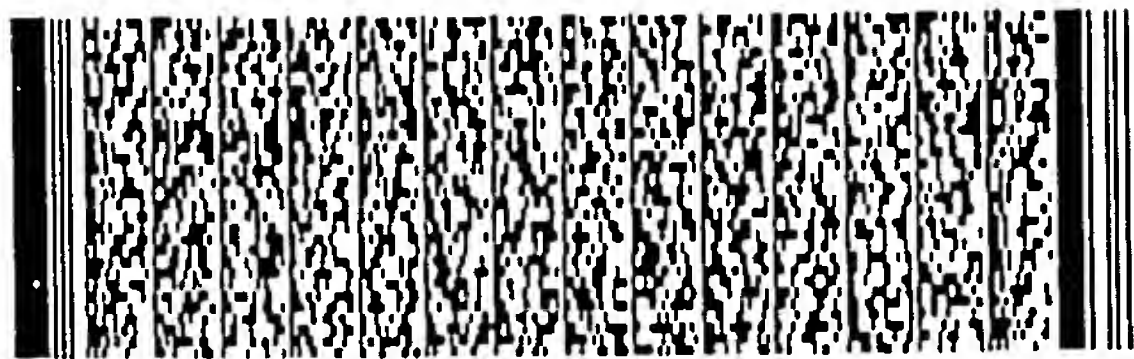


## 五、發明說明 (10)

### 材料成本。

在實施例中，區域發光光源係以有機發光二極體光源作詳細之描述，但並非限定本發明僅能用有機發光二極體光源。本發明可利用其他任何適合的區域發光光源作為反射式液晶顯示器裝置之前光源。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

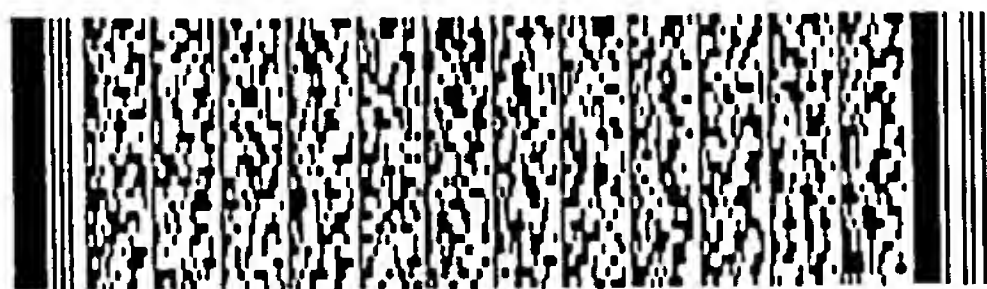
第1圖為習知反射式液晶顯示器裝置之剖面示意圖；

第2圖為依照本發明一較佳實施例之反射式液晶顯示器裝置之剖面示意圖；

第3圖是依照本發明另一較佳實施例之反射式液晶顯示器裝置之剖面示意圖；

第4圖是本發明之反射式液晶顯示器裝置中的一種有機發光二極體光源之配置示意圖；以及

第5圖是本發明之反射式液晶顯示器裝置中之另一種有機發光二極體光源之配置示意圖。



## 六、申請專利範圍

1. 一種反射式液晶顯示器裝置，包括：

一液晶顯示面板，該液晶顯示面板中具有複數個畫素，且每一該些畫素具有對應的複數個顏色區塊；以及  
一區域發光光源，該區域發光光源係設置於該液晶顯示面板之上方，並直接向該液晶顯示面板照射。

2. 如申請專利範圍第1項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該區域發光光源包含：

一基板；及

一發光結構，設置於該基板之一表面上。

3. 如申請專利範圍第2項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該區域發光光源之發光結構係設置於該基板上相對應於該液晶顯示面板之一側。

4. 如申請專利範圍第2項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該區域發光光源之發光結構係設置於該基板上相對應於該液晶顯示面板之另一側。

5. 如申請專利範圍第2項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該發光結構係為一有機發光二極體。

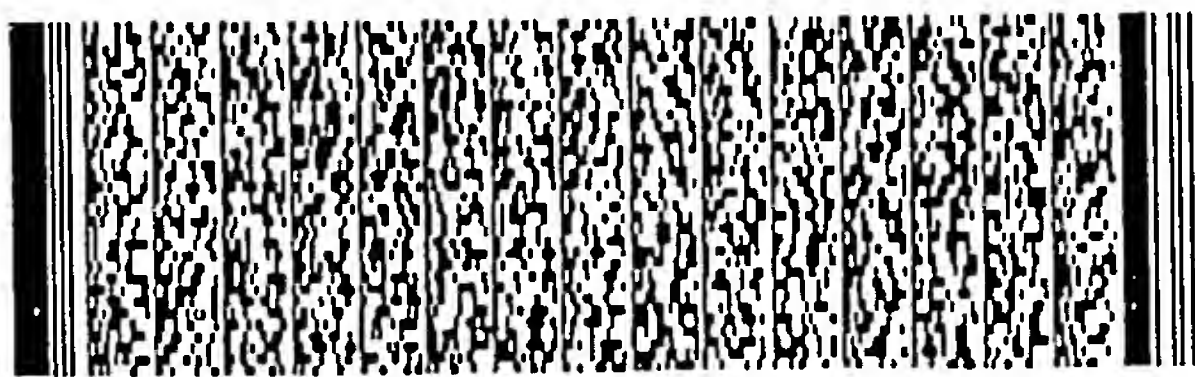
6. 如申請專利範圍第5項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該發光結構包含：

一陰極；

一陽極，設置於該陰極下方相對應於該液晶顯示面板之一側；

一發光層，設置於該陰極與該陽極之間。

7. 如申請專利範圍第2項所述之反射式液晶顯示器裝置





## 六、申請專利範圍

置，其中該發光結構係呈點狀式的均勻散佈對應於該液晶顯示面板中之每一該些顏色區塊上。

8. 如申請專利範圍第7項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該發光結構係設置於橫跨至少二該些顏色區塊。

9. 如申請專利範圍第1項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該區域發光光源係配置於對應該液晶顯示面板中之每一該些顏色區塊之一邊緣。

10. 如申請專利範圍第1項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該液晶顯示面板包括：

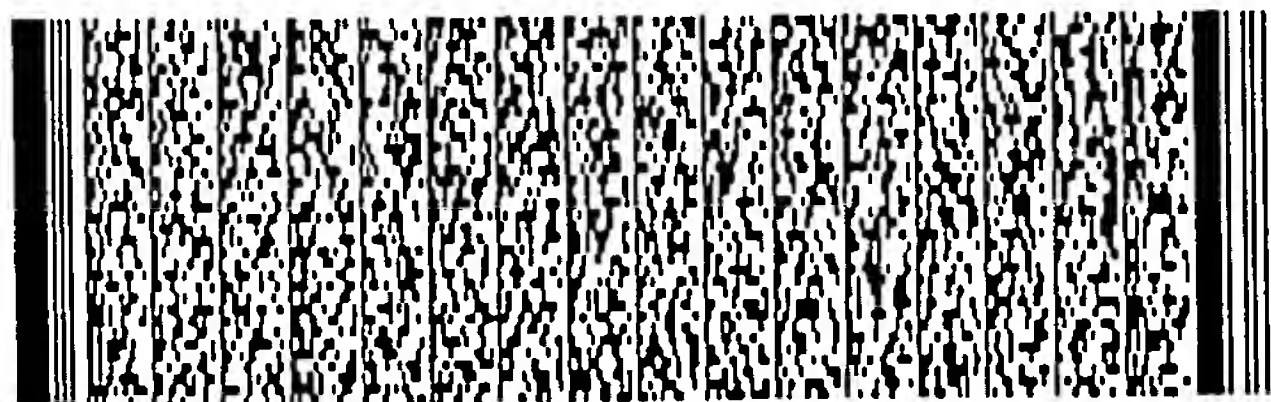
- 一彩色濾光基板；
- 一偏光板，設置於該彩色濾光基板上；
- 一薄膜電晶體基板，其與該彩色濾光基板不接觸；
- 一反射層，設置於該薄膜電晶體基板上；以及
- 一液晶層，填充於該彩色濾光基板與該薄膜電晶體基板上之該反射層之間。

11. 如申請專利範圍第10項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該區域發光光源係貼附在該偏光板上。

12. 一種反射式液晶顯示器裝置，包括：

- 一液晶顯示面板，該液晶顯示面板中具有複數個畫素，且每一該些畫素具有對應的複數個顏色區塊；以及
- 一有機發光二極體光源，該有機發光二極體光源係設置於該液晶顯示面板之上方，並直接向該液晶顯示面板照射。

13. 如申請專利範圍第12項所述之反射式液晶顯示器





#### 六、申請專利範圍

裝置，其中該有機發光二極體光源包含：

一基板；及

一有機發光二極體，設置於該基板之一表面上。

14. 如申請專利範圍第13項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該有機發光二極體係設置於該基板上相對應於該液晶顯示面板之一側。

15. 如申請專利範圍第13項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該有機發光二極體係設置於該基板上相對應於該液晶顯示面板之另一側。

16. 如申請專利範圍第13項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該有機發光二極體包含：

一陰極；

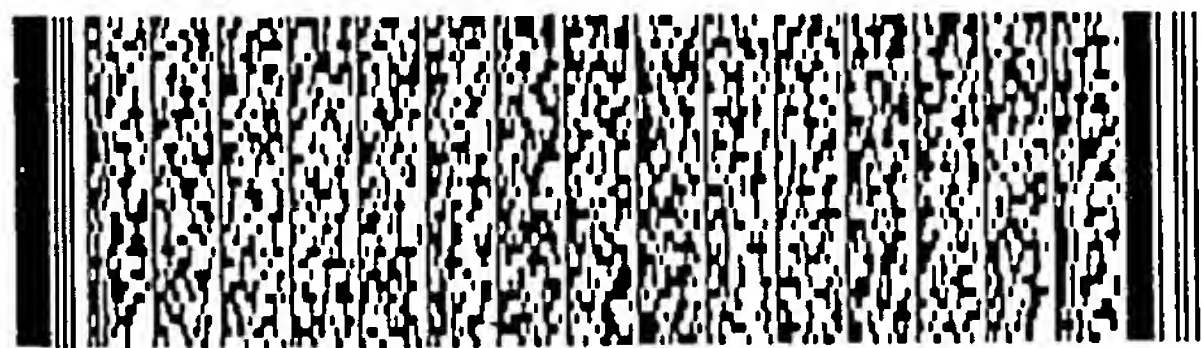
一陽極，設置於該陰極下方相對應於該液晶顯示面板之一側；

一發光層，設置於該陰極與該陽極之間。

17. 如申請專利範圍第13項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該有機發光二極體係呈點狀式的散佈對應於該液晶顯示面板中之每一該些顏色區塊上。

18. 如申請專利範圍第17項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該有機發光二極體係設置於橫跨至少二該些顏色區塊。

19. 如申請專利範圍第12項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該區域發光光源係配置於對應該液晶顯示面板中之每一該些顏色區域之一邊緣。



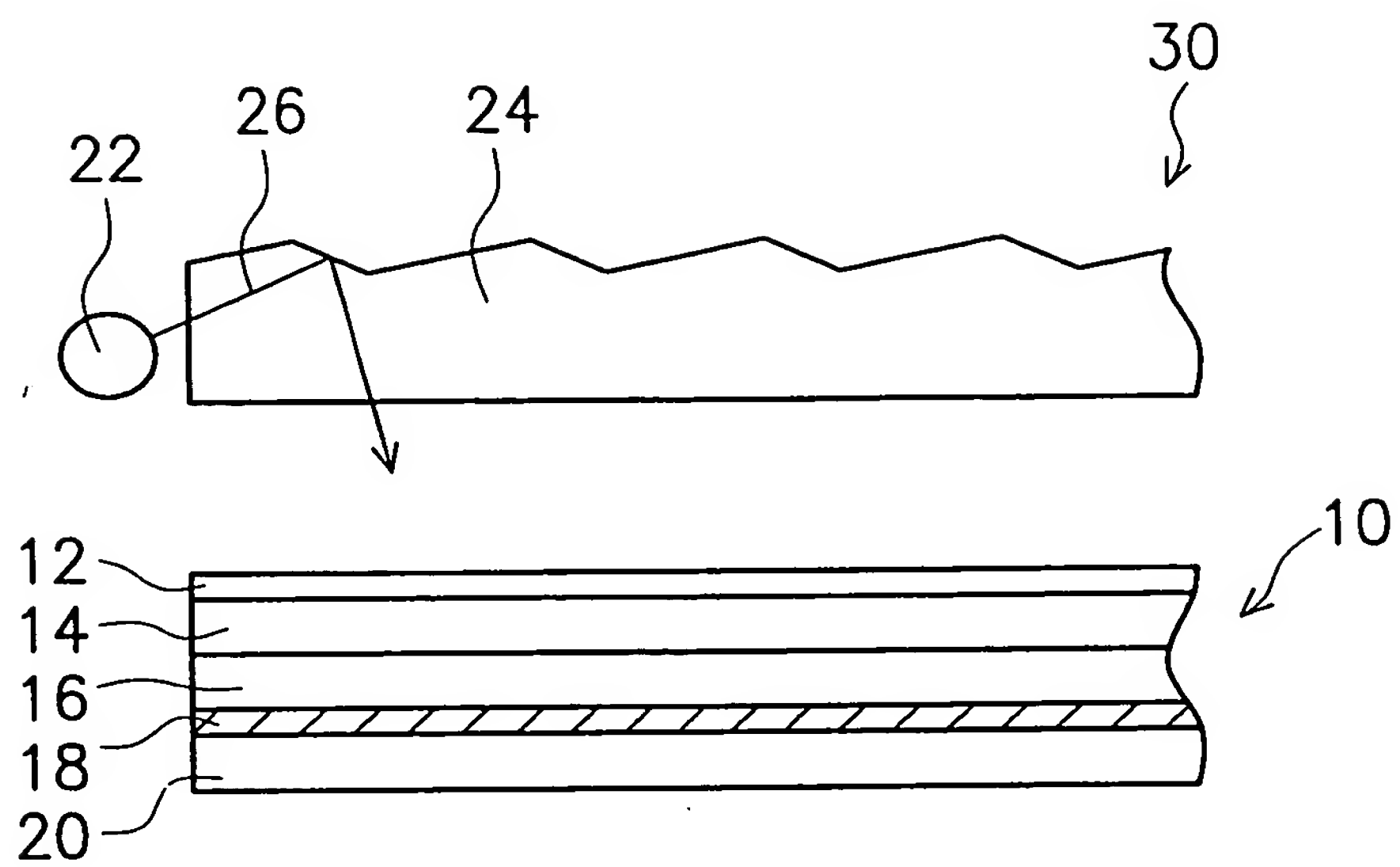
六、申請專利範圍

20. 如申請專利範圍第12項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該液晶顯示面板包括：

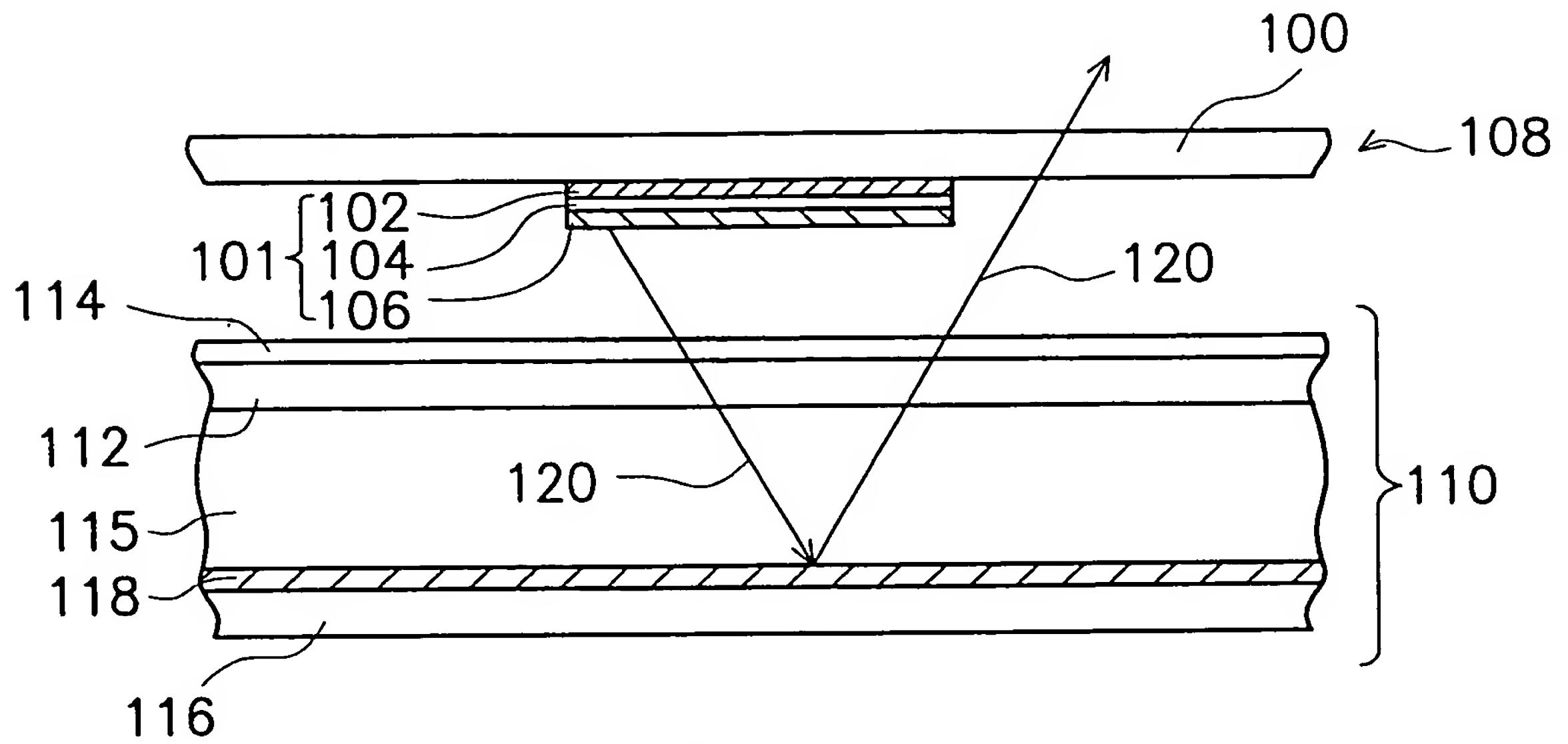
- 一彩色濾光基板；
- 一偏光板，設置於該彩色濾光基板上；
- 一薄膜電晶體基板，其與該彩色濾光基板不接觸；
- 一反射層，設置於該薄膜電晶體基板上；
- 一液晶層，填充於該彩色濾光基板與該薄膜電晶體基板上之該反射層之間。

21. 如申請專利範圍第20項所述之反射式液晶顯示器裝置，其中該有機發光二極體光源係設置於該偏光板上。

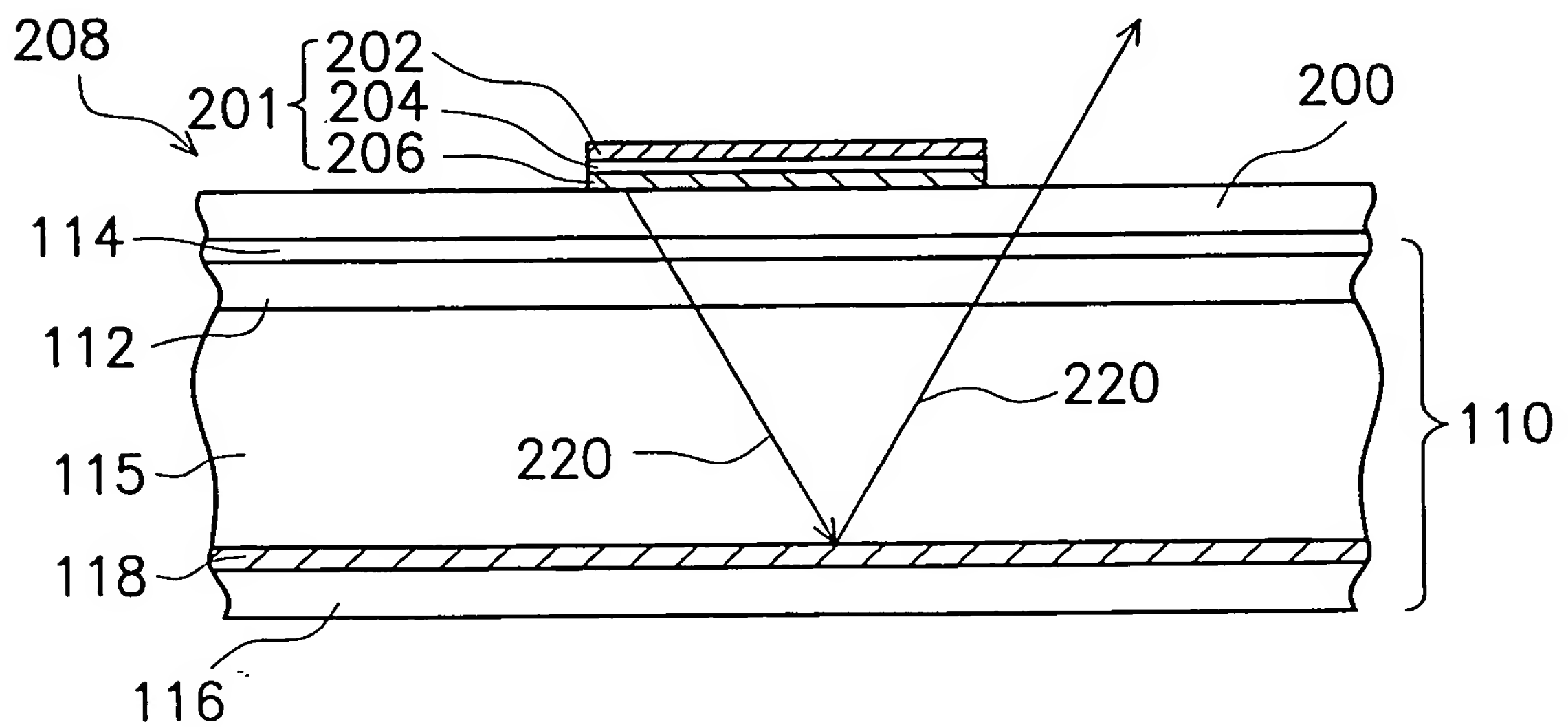




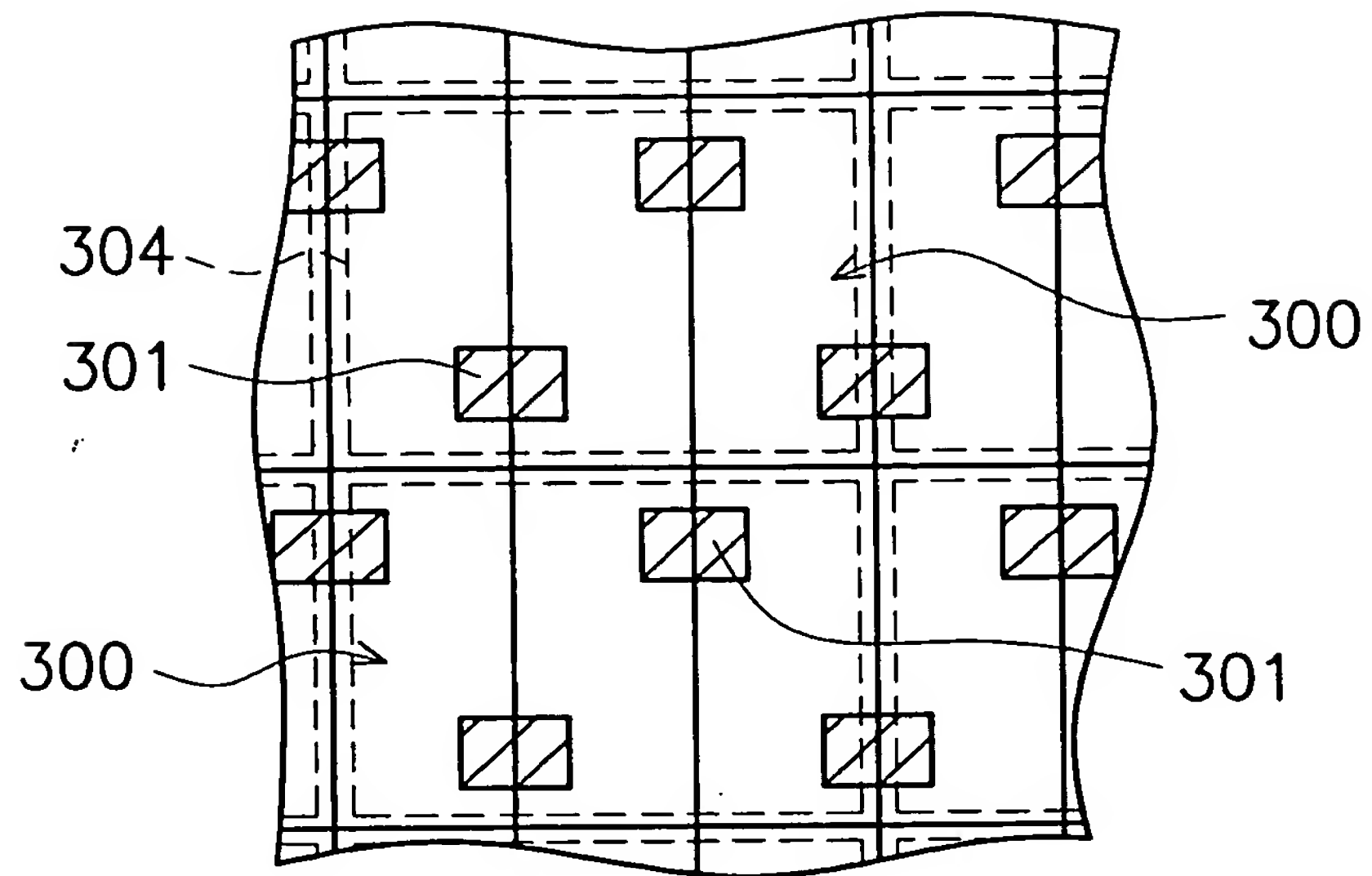
第 1 圖



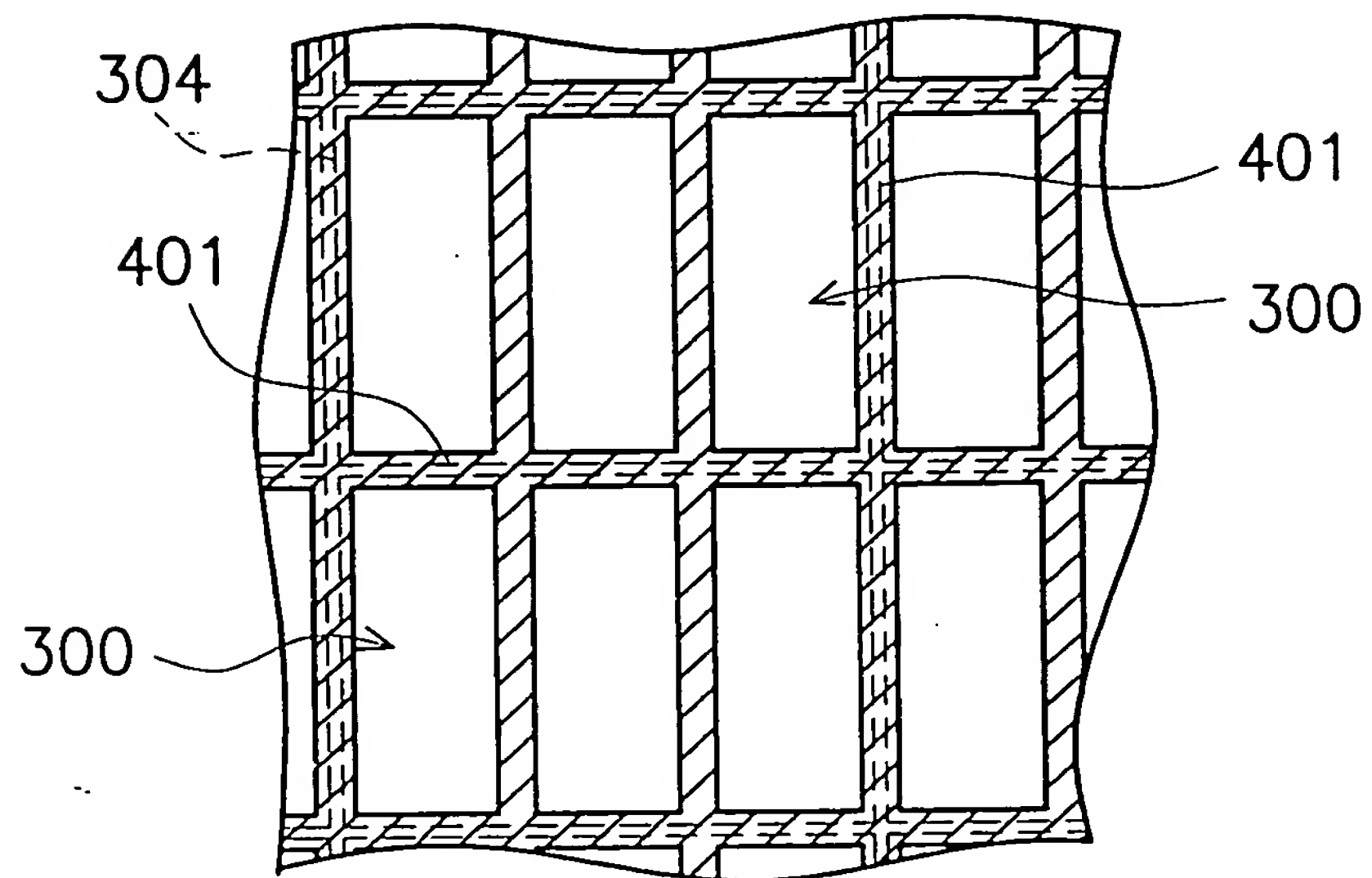
第 2 圖



第 3 圖



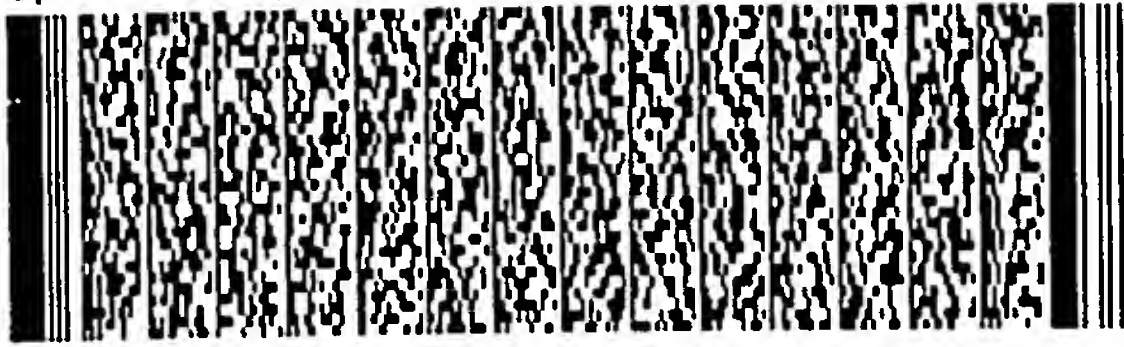
第 4 圖



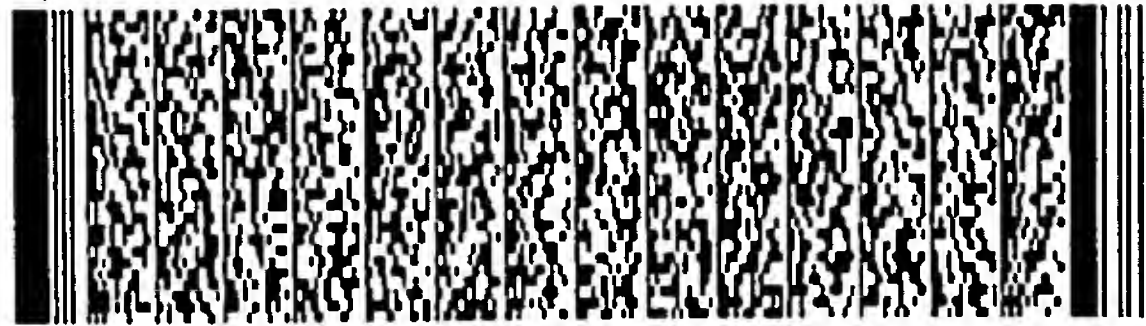
第 5 圖



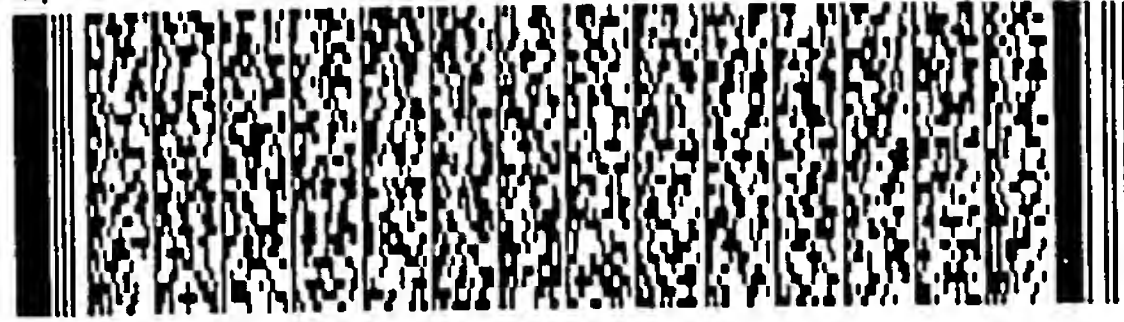
第 1/19 頁



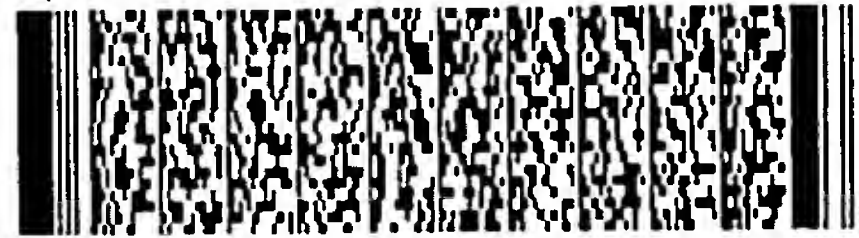
第 2/19 頁



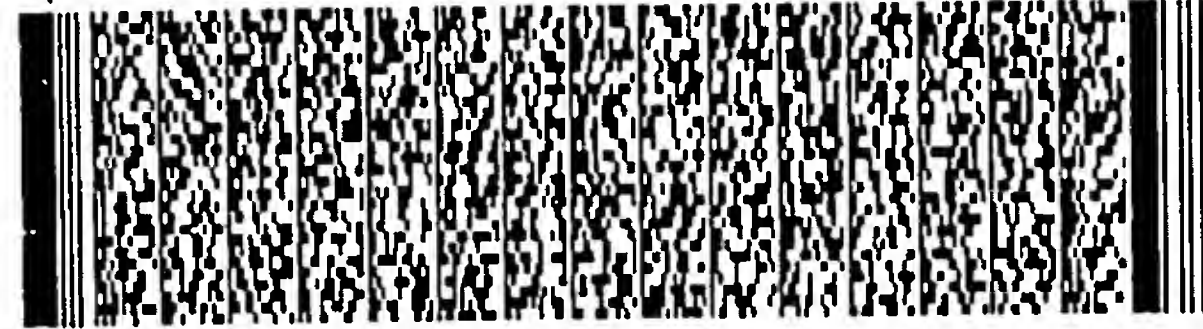
第 2/19 頁



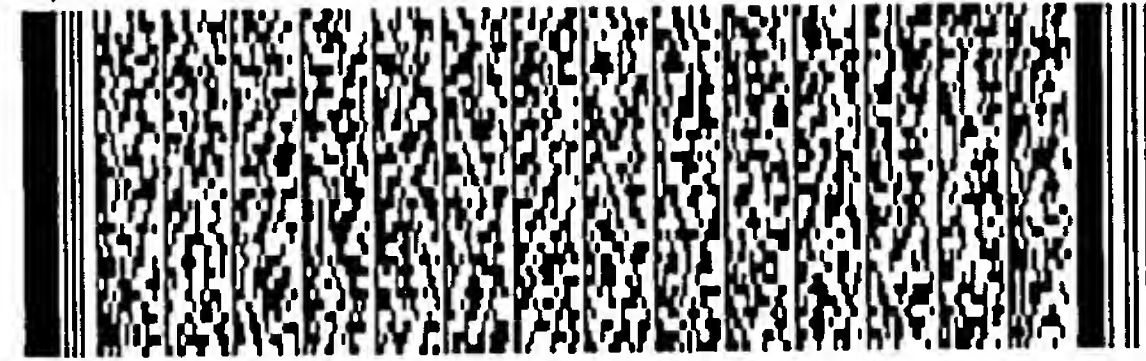
第 3/19 頁



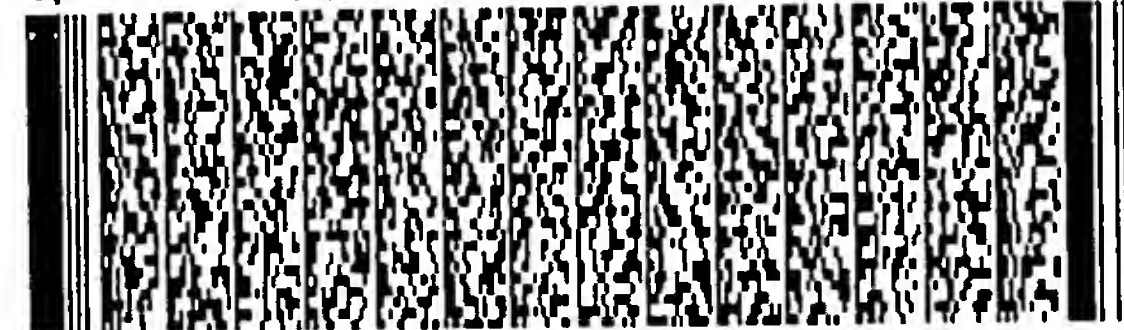
第 5/19 頁



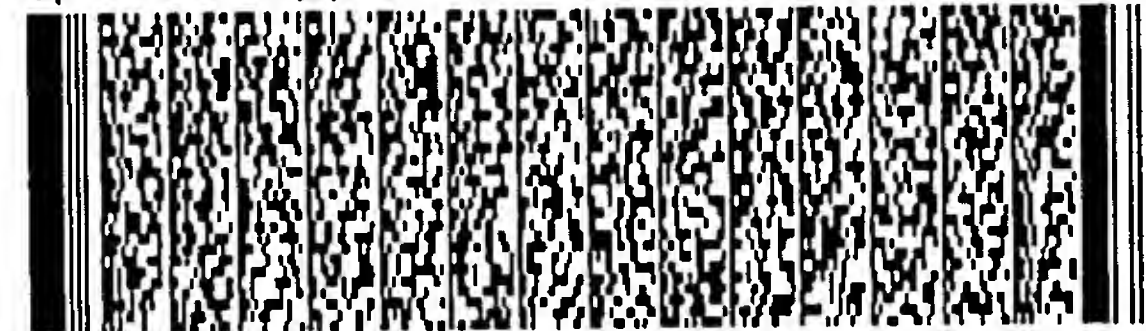
第 5/19 頁



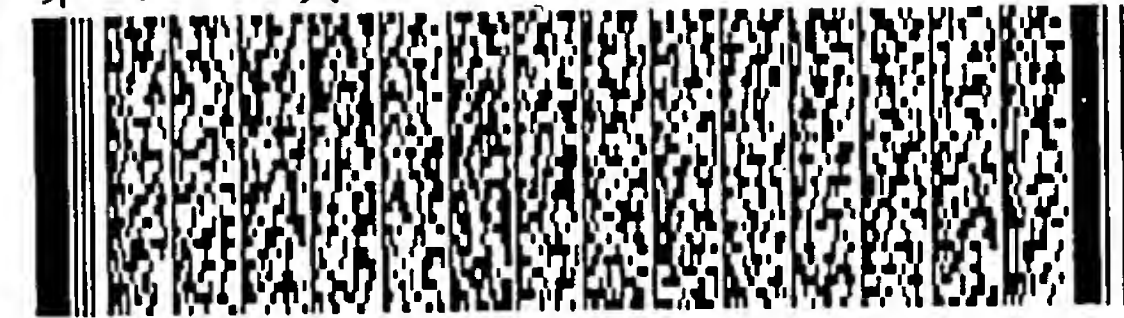
第 6/19 頁



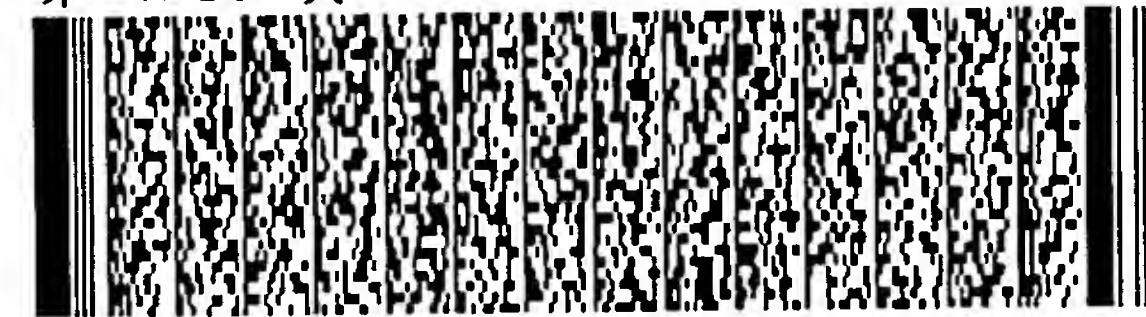
第 6/19 頁



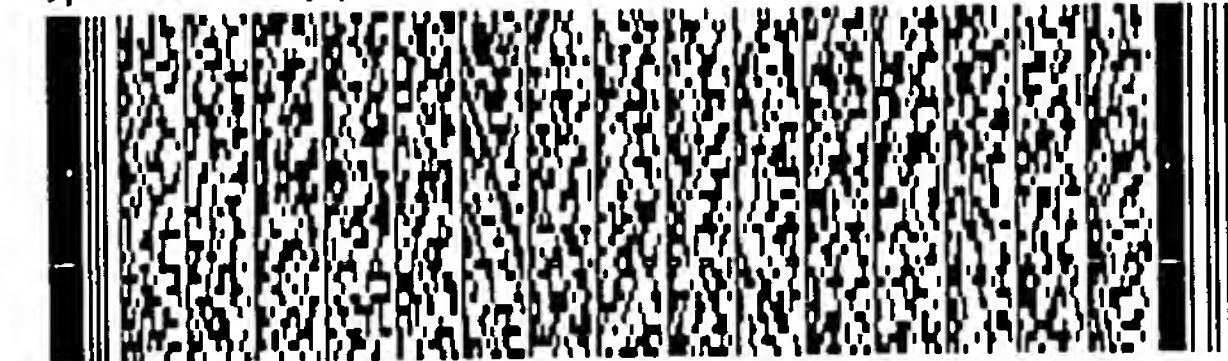
第 7/19 頁



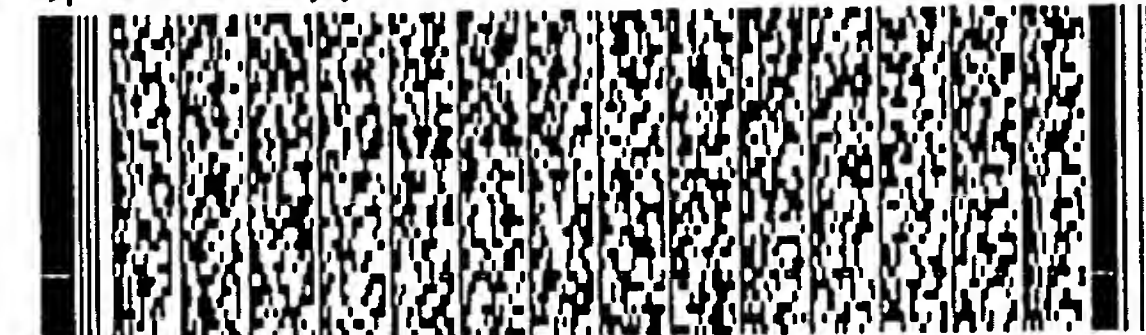
第 7/19 頁



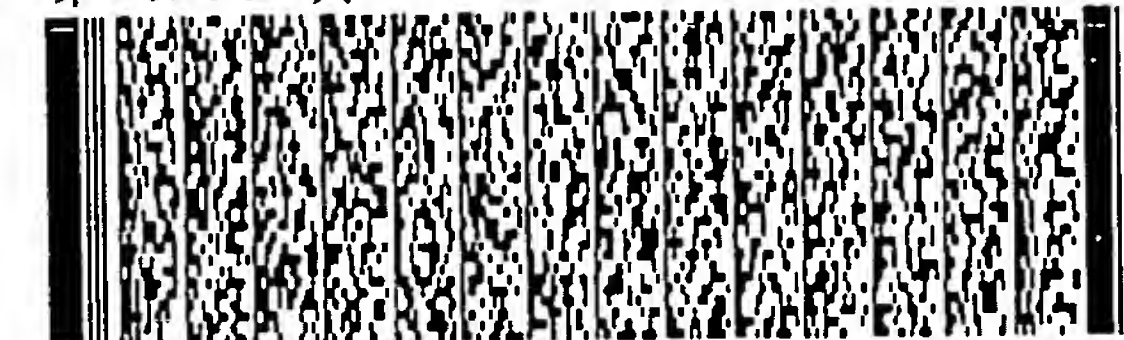
第 8/19 頁



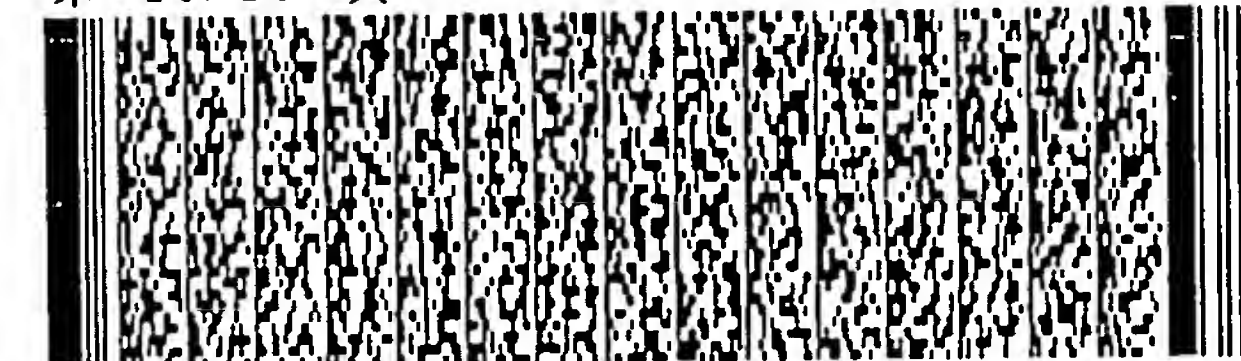
第 9/19 頁



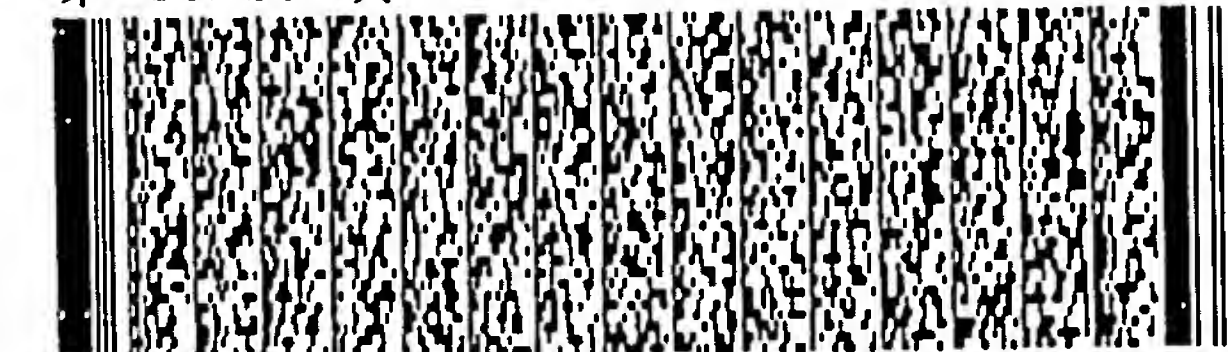
第 9/19 頁



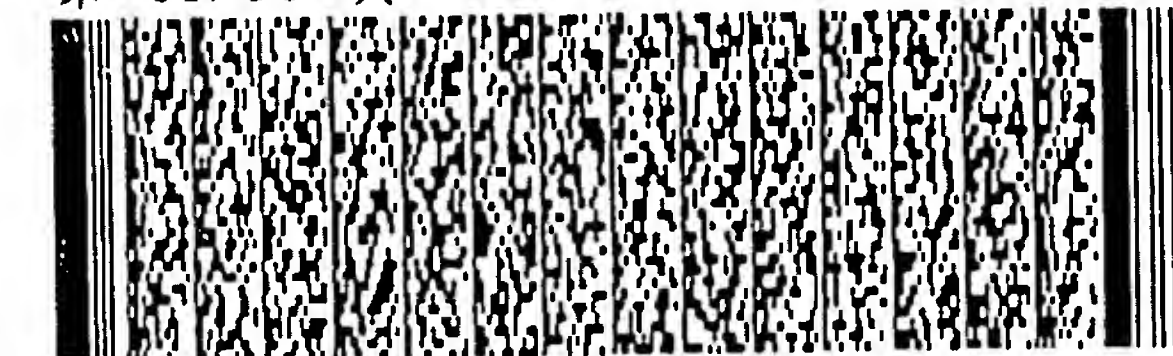
第 10/19 頁



第 10/19 頁

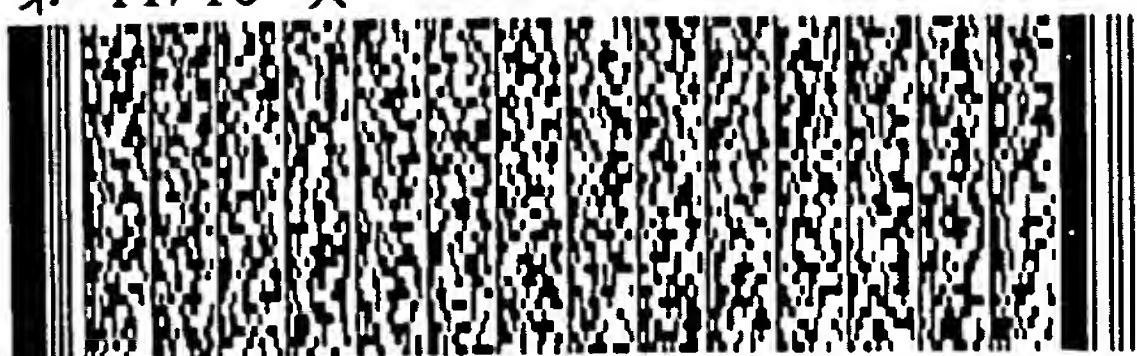


第 11/19 頁

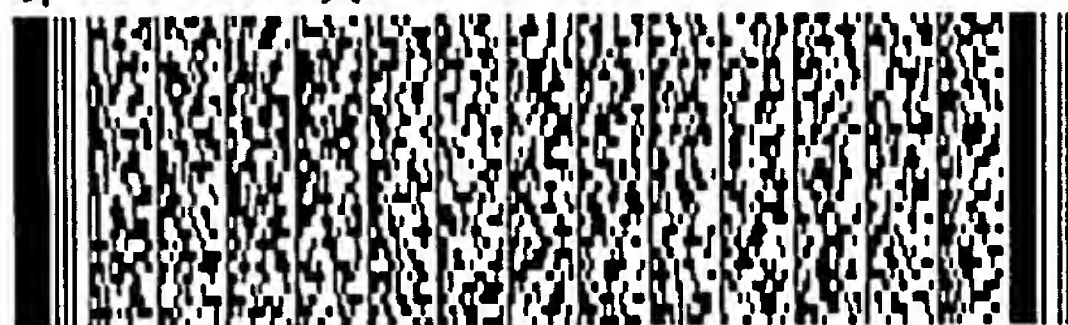




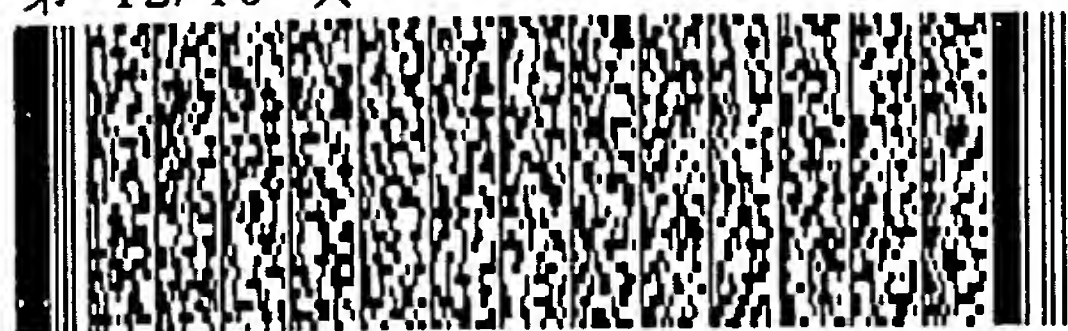
第 11/19 頁



第 12/19 頁



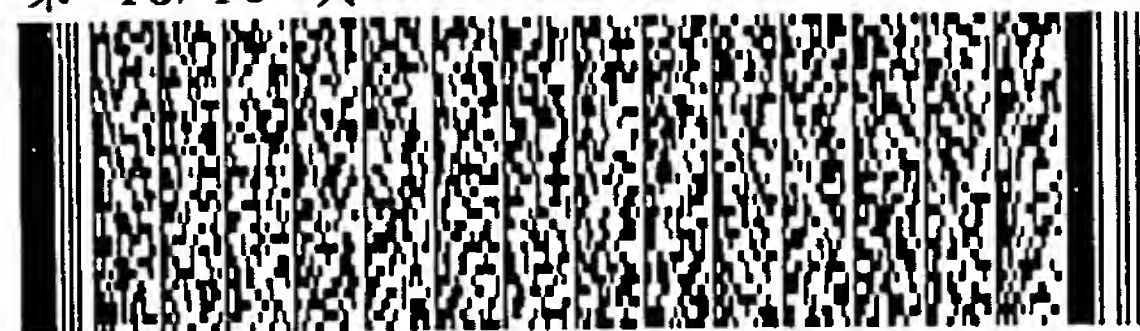
第 12/19 頁



第 13/19 頁



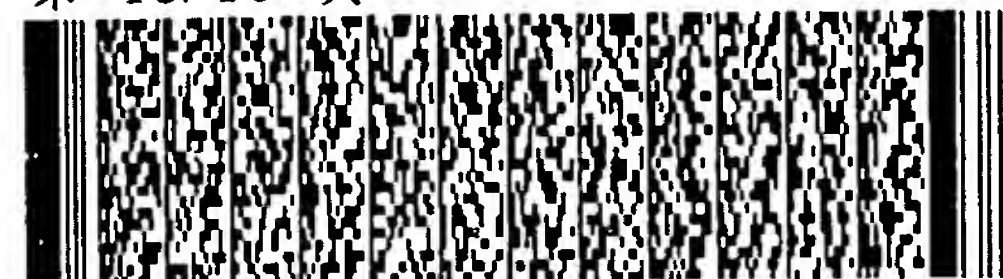
第 13/19 頁



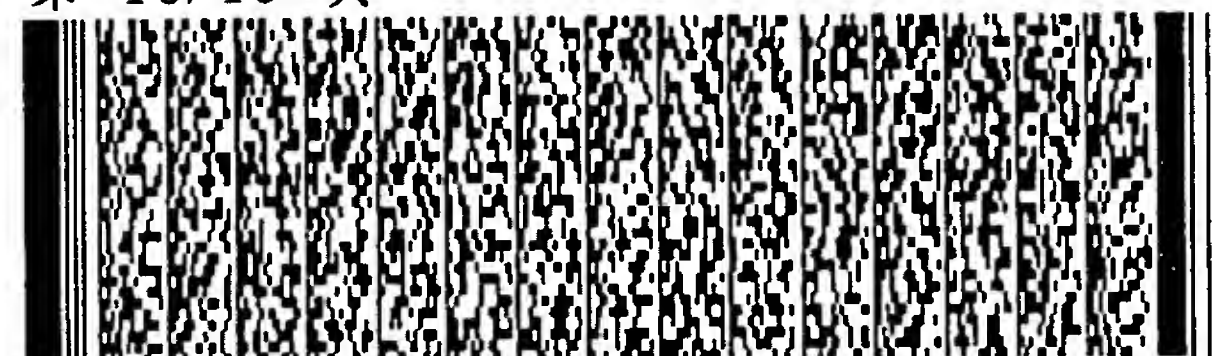
第 14/19 頁



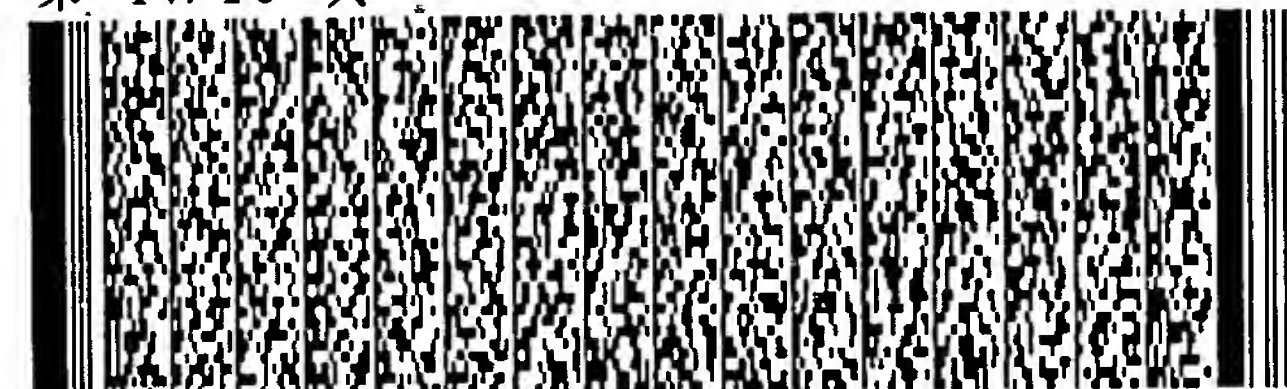
第 15/19 頁



第 16/19 頁



第 17/19 頁



第 18/19 頁



第 19/19 頁

